



# **ПРОБЛЕМЫ ОСВОЕНИЯ ПУСТЫНЬ**

**4.2000**

TÜRKMENISTANYŇ TEBIGATY GORAMAK MINISTRLOGI  
ÇÖLLER, ÖSÜMLİK WE HAYWANAT DÜNYASI MILLI INSTITUTY  
ARALY HALAS ETMEK BOYUNÇA HALKARA FONDY  
ESKATO/UNEP REGIONAL MERKEZI

МИНИСТЕРСТВО ОХРАНЫ ПРИРОДЫ ТУРКМЕНИСТАНА  
НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ПУСТЫНЬ, РАСТИТЕЛЬНОГО И ЖИВОТНОГО МИРА  
МЕЖДУНАРОДНЫЙ ФОНД СПАСЕНИЯ АРАЛА  
РЕГИОНАЛЬНЫЙ ЦЕНТР ЭСКАТО/ЮНЕП

MINISTRY OF NATURE PROTECTION OF TURKMENISTAN  
NATIONAL INSTITUTE OF DESERTS, FLORA AND FAUNA  
INTERNATIONAL FUND OF ARAL SEA  
REGIONAL CENTER ESCAP/UNEP



## ÇÖLLERI ÖZLEŞDIRMEĞİN PROBLEMALARY

## ПРОБЛЕМЫ ОСВОЕНИЯ ПУСТЫНЬ

## PROBLEMS OF DESERT DEVELOPMENT

Международный научно-практический журнал

Издается с января 1967 г.

4 • 2000

Ашхабад

## ЛИТЕРАТУРА

1. Аннаев Дж. Гельминты пресмыкающихся Туркменистана. — Ашгабат: Ылым, 1992.
2. Богданов О. П. Экология пресмыкающихся Средней Азии. — Ташкент: Наука, 1965.
3. Овезмухаммедов А. Протистофауна рептилий. — Ашгабат: Ылым, 1987.
4. Овезмухаммедов А. Лейшмании рептилий. — Ашгабат: Ылым, 1991.
5. Овезмухаммедов А., Анначарыева Д. Х. Новый вид кокцидий — *Eimeria arslani* sp.n (Aricomplexa: Eimeriidae) из среднеазиатской горы — *Vipera lebetina turanica* Chernov, 1940 (Serpentes, Viperidae) в Туркменистане // Изв. АНТ, сер. биол. наук, 1996, № 6.
6. Овезмухаммедов А., Анначарыева Д. Х. О Protozoa рептилий Копетдага. 1. // Наука и техника в Туркменистане, 1999, № 8.

### ON THE PROTOZOA OF REPTILES OF KOPETDAG

Protistofauna of reptiles of Kopetdag is investigated. On blood of gekkons, agamas and stellions there are found leishmania and haemogregarines and in intestines of *Vipera lebetina* - Eimeriidae.

Fauna of unicellular parasites of reptiles of Kopetdag, earlier consisted of 18 species and forms, were added 2 species more.

П. П. ХЫДЫРОВ

### ЭКОЛОГИЯ КЛЕЩЕЙ НОР ГРЫЗУНОВ В ЮГО-ВОСТОЧНЫХ КАРАКУМАХ

Видовое многообразие и экология клещей тарсонемин и простигмат *Tarsonemia* и *Prostigmata (Trombidiformes)* — обитателей нор грызунов исследованы многими авторами в различных регионах мира [3-7, 7-10]. В Туркменистане свободноживущие клещи, обитающие в норах грызунов, изучены еще недостаточно [6].

Нами в период 1993-1996 гг. проводились исследования в Юго-Восточных Каракумах (Репетеке, около станции Зергер, на приоазисных песках левобережья Амударьи, в окрестностях пос. Халач, Гарабекаул, Саят, у колодезь Гараवल, Яшгозель, Гарригозель, Балгуйи, Гаркын, Бабагандым, Гошгуйи, Кебелек и Сары-Хатын). Изучены клещи, обитающие в норах широко распространенных видов грызунов: тонкопалого суслика (*Spermophilopsis leptodactylus* L.), большой песчанки (*Rehdomomys orimus* L.), краснохвостой песчанки (*Meriones erythourus* G.), полуденной песчанки (*Meriones meridianus* P.), гребнепалого тушканчика (*Paradipus stenodactylus* V.), тушканчика Лихтенштейна (*Eremodipus lichtensteini*) и мохноногого тушканчика (*Dipus sagitta* P.)\*. В районах исследования нами собрано более 280 проб

образцов, содержащихся в почве нор грызунов. Клещи извлечены из проб с помощью термозектора. Всего зафиксировано и изучено 3450 экземпляров клещей, относящихся к 21 виду (табл.).

Как видно из таблицы, в норах грызунов обитают разнообразные виды клещей, принадлежащих к различным биологическим группам. В пустынных условиях в норах грызунов создаются самые благоприятные условия для обитания в них различных групп беспозвоночных животных, в том числе и клещей. Норы грызунов являются своеобразным микробиоценозом, состоящим из сложных компонентов. Биотопные связи членистоногого с грызунами являются первичными по отношению к трофическим [1]. Поэтому наиболее древний пустынный биоценоз богат свободноживущими, экологически пластичными видами клещей.

Обнаруженные нами виды клещей относятся к двум экологическим группам: хозяино-норовой и норовой.

Хозяино-норовая группа включает в себя два вида: Пигмефорус колючешетинистый (*Pugmephorus spinosus*) и Ситероптес майсы (*Siteroptes majsae*). Они находятся в хориических связях с грызунами.

\* ) Виды грызунов определены к.б.н. С.Р.Реджепалиевым

Видовой состав и численность клещей - обитателей нор грызунов

Семейства и виды	Норы видов грызунов						
	тонкопальный суслик	большая песчанка	краснохвостая песчанка	полу-денная песчанка	гребнепальный тушканчик	тушканчик Лихтенштейна	мохноногий тушканчик
1	2	3	4	5	6	7	8
Koroptra Tarsonemina Сем. Pygmephoridae Cr. 1965							
Pygmephorus spinosus Kram., 1877	++	++	++	++	-	+	-
Bakerdania centriger Coor., 1961	+++	+++	++	++	+	+	+
Brennandania silvestre Jac., 1936	++	++	++	++	-	-	+
Petalomium sp. Сем. Siteroptidae Mah., 1971	++	++	-	-	+	+	-
Siteroptes majsae Sev. et Chyd., 1994	++	++	-	-	+	+	-
Сем. Scutacaridae Oud., 1916							
Scutacarus diversisetus Sev., et Chyd., 1992	++	+	+	-	-	+	-
Imparipes mongolicus Mah., 1967	++	++	++	-	-	+	-
Heterodispus elongatus Trag., 1904	++	++	++	-	+	-	+
Pygmodispus equestris Paoli, 1911	++	++	++	-	+	-	+
Сем. Tarsonemidae Kram., 1877							
Tarsonemus lucifer Schaar., 1959	+	-	+	-	-	+	+
Tarsonemus fusarii Coor., 1941	+	+	+	-	+	+	-
Tarsonemus waitei Banks 1912	+	+	-	+	+	+	+
Koroptra Prostigmata Сем. Cheyletidae Leach 1815							
Cheyletus eruditus Schr., 1781	++	+	-	-	+	-	-

1	2	3	4	5	6	7	8
Cheyletus aversor Rohd., 1940	+	+	+	+	-	-	-
Сем. Stigmaeidae Oud., 1931							
Eustigmaeus anauniensis Canest., 1889	-	-	-	-	+	-	-
Stigmaeus pilatus Kuzn., 1976	++	+	+	+	-	-	-
Stigmaeus sp. 1	-	-	-	-	+	-	-
Stigmaeus sp. 2	-	-	-	+	+	-	+
Сем. Cunaxidae Thor, 1902							
Cunaxa setirostris Her., 1804	++	+	+	+	-	-	-
Сем. Bdellidae Duges. 1834							
Spinibdella cronini Bak. et Bal., 1944	+	+	+	+	+	+	+
Сем. Tarsoscheylidae At. et Bak., 1964							
Haplocheylus discalis At. et Bak., 1964	-	-	-	+	+	-	-

Условные обозначения: + — редкий; ++ — обычный; +++ — многочисленный; - — не обнаружен.

Представители рода Пигмефорус (*Pugmephorus*) обычно ведут свободный образ жизни, они приспособились к расселению, прикрепившись к шерсти хозяев с помощью крючковидных коготков, напоминающих клещни, и волосовидно удлинненными щетинками тела.

Численность клещей в норах грызунов существенно различается. Так, в Репетке встречаемость Пигмефорус колючецистиного в норах тонкопалого суслика составляла 10-16% от общей численности пигмефорид, а Ситероптес майсы — 14-18%. Представители клещей хозяино-норовой группы питаются отходами пищи своих хозяев и довольно длительное время находятся в активном состоянии (с апреля по ноябрь). Они размножаются весной и осенью.

Норовая группа клещей состоит из многообразных видов и является гетерогенной группировкой. Поэтому мы различаем в ее пределах следующие экологические группировки: обитателей песчаных почв, энтомофилов и хищников.

Обитателей песчаных почв представляют два вида. Они питаются продуктами органических остатков растительного происхождения. Клещи используют норы грызунов для размножения и укрытия в жаркие периоды года. По нашим наблюдениям, в условиях Репетки в начале июля к 10 часам утра внутри нор тонкопалого суслика на глубине 110-140 см температура почвы составила 30,5°C, влажность почвы 0,5%, а у входа в нору - 34,5°C, влажность - 0,25%. Видимо, микроклимат нор грызунов в аридных условиях является благоприятным



условием для укрытия клещей. В Юго-Восточных Каракумах виды клещей Бакерданиа обыкновенная (*Bakerdania centriger*) и Бреннанданиа лесная (*Brennandania silvestre*), в основном, встречаются в начале апреля, а осенью они активны до конца ноября.

Энтомофильные виды клещей проникают в норы грызунов, прикрепляясь к телу насекомых. К этой группе мы относим представителей родов Импарипес (*Imparipes*), Скутакарус (*Scutacarus*), Пигмодиспус (*Pugmodispus*) и Гетеродиспус (*Heterodispus*). Они присасываются к брюшкам насекомых нижними краями своего сферически выпуклого тела. Энтомофильные виды клещей питаются органическими остатками растительного происхождения. Из этой группы клещей Скутакарус расширенно-щетинистый (*Scutacarus diversisetus*) является самым устойчивым к влиянию высоких температур видом в пустынных условиях.

К хищникам относятся 9 видов протистматических клещей. Они питаются

яйцами и личинками мелких членистоногих. Некоторые виды клещей Стигмеус копьевидно-щетинистый (*Stigmaeus pilatus*), Кунакса клюво-щетинистый (*Cunaxa setirostris*), Спинобделла шафранно-желтый (*Spinibdella cronini*) широко распространены и в почвах прилегающих к пескам оазисов, что связано со смесой стадий вида в различных частях своего ареала [3].

Как и в других местах обитания, в норах грызунов хищные клещи встречаются в меньшем количестве по сравнению с растительноядными, но являются важным звеном в трофической цепи беспозвоночных животных в пустынных биоценозах.

Наряду с перечисленными группировками, имеются виды клещей, случайно проникающие в норы грызунов из опада саксаула, кандымников, эфемеровой растительности и мха. Они, в основном, относятся к роду Тарсонемус (*Tarsonemus*). Эти клещи имеют низкую численность, по типу питания относятся к фитофагам.

#### Выводы

1. В Юго-Восточных Каракумах впервые изучена фауна клещей, обитающих в норах широко распространенных видов грызунов. Выявлен 21 вид клещей.
2. Виды клещей Пигмефорус колюче-щетинистый (*Pugmephorus spinonus*), Эвстигмеус булавовидно-щетинистый (*Eustigmaeus apauhisensis*) для фауны Туркменистана отмечаются впервые.
3. Выделены экологические группы клещей микробиоценоза нор грызунов.

Туркменский государственный педагогический институт им. С.Сейди

Дата поступления  
17 января 2000 г.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Беклемишев В. Н. Биоценологические основы сравнительной паразитологии. — М., 1970.
2. Гиляров М. С. Закономерности приспособления членистоногих к жизни на суше. — М., 1970.
3. Севастьянов В. Д., Скляр В. Э. Клещи когорты *Tarsonemina* в микробиоценозе гнезд грызунов Донского Приазовья // Вестник зоологии, 1997, № 31 (3).
4. Соснина Е. Ф. и Севастьянов В. Д. Клещи когорты *Tarsonemina* (Trombidiformes) из гнезд мелких млекопитающих лесного пояса горного Крыма // Энтомологическое обозрение, 1975, т. 54, № 1.
5. Соснина Е. Ф., Высоцкая С. О. Хищные клещи семейства *Bdellidae* (Acarina, Prostigmata) из гнезд мелких млекопитающих Закарпатской области // Паразитологический сборник АН СССР, 1967, т. 23.
6. Хыдыров П. Р. Нидикольные виды тромбидиформных клещей, обитающих в биоценозах Юго-Востока Туркменистана // Материалы научно-теор. конф. преп. ТГПИ. — Чарджоу, 1999.
7. Kruczal H. Systematic und ökologie der Pyemotiden // Stammer, Beitrage zur systematik und ökologie Mitteleuropäischer Acarina, I (2) Ab III, Leipzig, 1959.
8. Mahunka S. Pygmephorus species (Acari, Tarsonemida) from North American Small Mammals // Parasit. Hung., 1973, № 6.
9. Mahunka S. Further data to the Knowledge of Tarsonemida (Acari) Living on Small Mammals in North America // Parasit. Hung., 1978, № 8.
10. Sasa M. New Mites of the Genus *Pygmephorus* from Small Mammals in Japan (Acarina, Pyemotidae) // Japan J. Exp. Med., 1961, vol. 31.

#### ECOLOGY OF TICKS OF RODENTS' BURROWS IN THE SOUTH-EASTERN KARAKUM

In the South-Eastern Karakum in rodents' burrows there revealed 21 ticks species subdivided into 2 ecological groups and defined their some biological peculiarities. For fauna of Turkmenistan 2 new ticks species were revealed.

Индекс 70755.